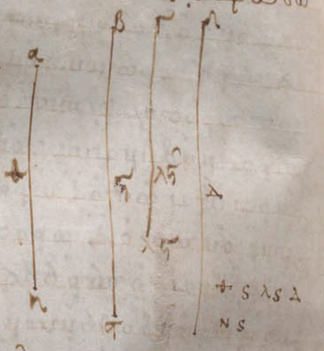
κατὰ τὸν Δ· ὁ Α ἄρα τὸν Δ πολλαπλασιάσας τὸν Γ πεποίηκεν· ἀλλὰ μὴν καὶ ὁ Β ἑαυτὸν πολλαπλασιάσας τὸν Γ πεποίηκεν· ὁ ἄρα ἐκ τῶν Α Δ ἴσος ἐστὶ τῷ ἀπὸ τοῦ Β· ἔστιν ἄρα ὡς ὁ Α πρὸς τὸν Β, ὁ Β πρὸς τὸν Δ· τοῖς Α Β ἄρα τρίτος ἀριθμὸς προσεύρηται ὁ Δ. ἀλλὰ δὴ μὴ μετρείτω ὁ Α τὸν Γ· λέγω ὅτι τοῖς Α Β ἀδύνατόν ἐστι τρίτον ἀνάλογον προσευρεῖν ἀριθμόν· εἰ γὰρ δυνατόν, προσηυρήσθω ὁ Δ· ὁ ἄρα ἐκ τῶν Α Δ ἴσος ἐστὶ τῷ ἀπὸ τοῦ Β· ὁ δὲ ἀπὸ τοῦ Β ἐστὶν ὁ Γ· ὁ ἄρα ἐκ τῶν Α Δ ἴσος ἐστὶ τῷ Γ· ὥστε ὁ Α τὸν Δ πολλαπλασιάσας τὸν Γ πεποίηκεν· ὁ Α ἄρα τὸν Γ μετρεῖ κατὰ τὸν Δ· ἀλλὰ μὴν ὑπόκειται καὶ μὴ μετρῶν· ὅπερ ἄτοπον· οὐκ ἄρα δυνατόν ἐστι τοῖς Α Β τρίτον ἀνάλογον προσευρεῖν ἀριθμόν, ὅταν ὁ Α τὸν Γ μὴ μετρῇ:-

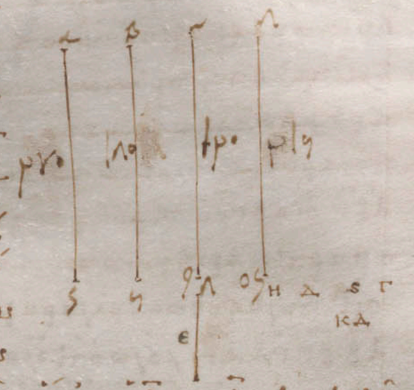


λέγ(ει) ... πότε δυνατ(όν)· εἰ τ(ὸν)
ὁ Α τ(ὸν) ΒΓ μετρεῖ, προβή-
σεται· καὶ ἀεὶ ... ὅμοιοι τ(οῦ) ἑξ(ῆς)· εἰ δὲ ...
οὐ μετρεῖ ὁ Α τ(ὸν) ΒΓ, ἀδύνα(τον)
ταύτῃ τέταρτ(ον) ἀνάλ(ογον) προσευρεῖν· οἷ(ον)
ὁ μὲν Α τρία· ὁ δὲ Β ἕξ· ὁ δὲ Γ ἑπτά·
καὶ ἀνάλ(ογον) δυνατ(όν)· εἰ δὲ ὁ Β εἴη πέντε
οὐκέτι δυνατ(όν)· καὶ ἁπλ(ῶς) ὅτε μὴ ὁ Β πολ-
λαπλάσι(ος) τ(οῦ) Α, ἀδύνατ(ον) τέταρτ(ον) ἀνά-
λογ(ον) εὑρ(εῖν)· εἰ δὲ μή, ἀδύνατ(ον):-

Τριῶν ἀριθμῶν δοθέντων, ἐπισκέψασθαι πότε δυνατόν ἐστιν αὐτοῖς τέταρτον ἀνάλογον προσευρεῖν. Ἔστωσαν οἱ δοθέντες τρεῖς ἀριθμοὶ οἱ Α Β Γ, καὶ δέον ἔστω ἐπισκέψασθαι πότε δυνατόν ἐστιν αὐτοῖς τέταρτον ἀνάλογον προσευρεῖν. οἱ δὴ Α Β Γ ἤτοι ἑξῆς εἰσιν ἀνάλογον καὶ οἱ ἄκροι αὐτῶν οἱ Α Γ πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους εἰσίν· ἢ οὔ. εἰ μὲν οὖν οἱ Α Β Γ ἑξῆς εἰσιν ἀνάλογον καὶ οἱ ἄκροι αὐτῶν οἱ Α Γ πρῶτοι πρὸς

[illegible] ὁ Α πρὸς τὸν Γ πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ... τὸ δὲ ποιεῖ ... ὁ Β πρὸς τὸν Γ ... ὁ Α πρὸς ἀλλήλους [illegible]
οὐ δ᾽ ἂν ἀδύνατον ... πρῶτον τῆς γενέσεως ... ὁ Α ... ἑξῆς εἰσιν ἀνάλογον ὡς, ἐὰν μὲν οἱ ἄκροι αὐτῶν πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ὦσιν, ἀδύνατον ... τέταρτον ἀνάλογον εὑρεῖν· εἰ δὲ μὴ μετρεῖ, ἀδύνα(τον)
εὑρεῖν. ἐὰν μὴ οἱ δοθέντες τρεῖς ἀριθμοὶ ἑξῆς ... ἐκ τοῦ δευτέρου καὶ τρίτου μὴ μετρεῖ, ἀδύνατον ... τέταρτον ἀνάλογον προσευρίσκειν ... [illegible]
ἐὰν δὲ μὴ πρῶτοι πρὸς ἀλλήλους ὦσιν, ὁ δὲ πρῶτος ... τὰ αὐτὰ ῥητέον ... τριῶν ἀριθμῶν δοθέντων διχῶς δυνάμεθα τέταρτον ἀνάλογον προσευρίσκειν ... τέταρτον ... ἑξῆς τὰ αὐτὰ ῥητέον
καὶ ἐὰν οἱ Α Β Γ μὴ ὦσιν ἑξῆς ἀνάλογον ... [illegible]

ἀλλήλους εἰσί· δέδεικται ὅτι ἀδύνατόν ἐστιν αὐτοῖς τέταρτον ἀνάλογον προσευρεῖν ἀριθμόν. καὶ ὁ Β τὸν Γ πολλαπλασιάσας τὸν Δ ποιείτω· ὁ δὴ Α τὸν Δ ἤτοι μετρεῖ ἢ οὐ μετρεῖ. μετρείτω πρότερον κατὰ τὸν Ε· ὁ Α ἄρα τὸν Ε πολλαπλασιάσας τὸν Δ πεποίηκεν· ἀλλὰ μὴν καὶ ὁ Β τὸν Γ πολλαπλασιάσας τὸν Δ πεποίηκεν· ὁ ἄρα ἐκ τῶν Α Ε ἴσος ἐστὶ τῷ ἐκ τῶν Β Γ· ἀνάλογον ἄρα ἐστὶν ὡς ὁ Α πρὸς τὸν Β, ὁ Γ πρὸς τὸν Ε· τοῖς Α Β Γ ἄρα τέταρτος ἀνάλογον προσηύρηται ὁ Ε. ἀλλὰ δὴ μὴ μετρείτω ὁ Α τὸν Δ· λέγω ὅτι ἀδύνατόν ἐστι τοῖς Α Β Γ τέταρτον ἀνάλογον προσευρεῖν ἀριθμόν· εἰ γὰρ δυνατόν, προσευρήσθω ὁ Ε· ὁ ἄρα ἐκ τῶν Α Ε ἴσος ἐστὶ τῷ ἐκ τῶν Β Γ· ἀλλ᾽ ὁ ἐκ τῶν Β Γ ἐστὶν ὁ Δ· καὶ ὁ ἐκ τῶν Α Ε ἄρα ἴσος ἐστὶ τῷ Δ· ὁ Α ἄρα τὸν Ε πολλαπλασιάσας τὸν Δ πεποίηκεν· ὁ Α ἄρα τὸν Δ μετρεῖ κατὰ τὸν Ε· ὥστε μετρεῖ ὁ Α τὸν Δ· ἀλλὰ καὶ οὐ μετρεῖ· ὅπερ ἄτοπον· οὐκ ἄρα δυνατόν ἐστι τοῖς Α Β Γ τέταρτον ἀνάλογον προσευρεῖν ἀριθμόν, ὅταν ὁ Α τὸν Δ μὴ μετρῇ:-



κ Οἱ πρῶτοι ἀριθμοὶ πλείους εἰσὶ παντὸς τοῦ προτεθέντος πλήθους πρώτων ἀριθμῶν. ~~πρῶτοι ἀριθμοὶ~~ ἔστωσαν οἱ προτεθέντες πρῶτοι ἀριθμοὶ οἱ Α Β Γ· λέγω ὅτι τῶν Α Β Γ πλείους εἰσὶ πρῶτοι ἀριθμοί. εἰλήφθω γὰρ ὁ ὑπὸ

Ἐν τούτῳ τῷ θεωρήματι δείξεις βούλεται ὅτι ἄπειροί εἰσιν οἱ πρῶτοι ἀριθμοί· εἰ ... προτεθέντων ἀριθμῶν πλείους εἰσὶν οἱ πρῶτοι, δῆλον ὅτι ἄπειροί εἰσιν ... [illegible] ... ἀριθμοὶ ἐλάττονα ... [illegible] ... ἀλλ᾽ εἰ ... [illegible]
... ἄπειρα ...

BIBLIOTHECA BODLEIANA

EUCLID *Elementa* BYZANTINE, 888 THE BODLEIAN LIBRARY Octavo